

## СТАНОВИЩЕ

по конкурс за заемане на академична длъжност „Доцент”

област на висшето образование 7. „Здравеопазване и спорт”, професионално направление 7.1. „Медицина”, научна специалност „Радиационна хигиена”, обявен в Държавен вестник бр. 27/27.03.2018 г. за нуждите на лаборатория „Мониторинг на облъчване на населението”

от доцент д-р Нина Атанасова Чобанова, дм

До конкурса е допуснат единствения кандидат, гл. ас. РОСИЦА МИХАЙЛОВА КАМЕНОВА-ТОЦЕВА, дм.

Главен асистент Росица Каменова-Тоцева, дм е завършила Химическия факултет на СУ „Св. Климент Охридски“ през 1987 г. със специалност „Органична и аналитична химия“. През 1993 г. придобива специалност „Санитарна химия, вкл. радиохимия“, а през 2004 г. „Радиационна хигиена“. След защита на дисертационен труд на тема „Оценка на риска от облъчване на населението от питейни и минерални води в България” през 2015 г. получава образователна и научна степен „Доктор” по хигиенна (вкл. радиационна). Р. Тоцева работи в НЦРРЗ от 1991 г. като химик, и от 2008 г. е завеждащ лаборатория „Мониторинг на облъчване на населението“.

Гл. ас. Росица Тоцева участва за доцент по радиационна хигиена с общо 25 публикации, от които 4 (13, 26, 30, 32) в международни списания с IF, 14 са публикувани в електронни международни сборници и 7 в български списания и сборници. Гл. ас. Р.Тоцева е представила своите научни разработки в доклади с пълен текст и постери на 48 научни форуми, в преобладаващата част от които са международни.

Научно изследователските интереси на кандидата са основно в областта на анализа и оценката на радиологичния статус на жизнената и околната среда и са свързани с оценка на облъчването на населението и на радиационния риск.

Като основни научни и научно-приложни приноси могат да се посочат нейните проучвания върху съдържанието на радионуклиди в питейни и минерални води. С това направление е свързан и дисертационния труд на кандидата. За първи път в страната са обобщени и анализирани резултатите за съдържание на естествени радионуклиди в питейни и минерални води. От приносите се откроява препоръката за оптимизиране на скринингово ниво от 0.2 Bq/l за обща алфа активност в питейни води по радиационно-хигиенни и икономически показатели и е направен анализ на проблемите при хармонизирането на наредбите за качеството на водата по радиологични показатели.

Втората, но не по значимост област на научните разработки на гл. ас. Тоцева, е посветена на радиологичните проучвания около АЕЦ Козлодуй и ПРАХО Нови хан.

(Публикации 10, 11, 12, 15, 16, 19, 20, 21, 25, 27, 31). Оценена е дозата за населението за влиянието на течните и газообразни изхвърляния на АЕЦ „Козлодуй“ върху жизнената среда в 6-90 км зона. Установено е, че като източник на облъчване на населението АЕЦ „Козлодуй“ е далеч под определената въз основа на изискванията на Наредбата за осигуряване безопасността на ядрените централи дозова граница.

Въз основа на резултатите от проведения радиологичен мониторинг за влиянието на ПХРАО „Нови хан“ като възможен източник на облъчване на населението е установено, че хранилището отговаря на изискванията на Наредба за безопасност при управления на радиоактивните отпадъци и консервативната оценка на годишната индивидуална ефективна доза за критична група лица от населението е многократно по-ниска от установената граница от 0.3 mSv.

Специално внимание заслужава работата на кандидата по радиологичните анализи на храни. Разработени са и са приложени два модела за оценка на годишната ефективна доза от поглъщане на радионуклиди с хранителни продукти. Установено е, че дозата на облъчване от постъпилите радионуклиди с храни не надхвърля 0.2 % от определената в нормативните документи и храните които се предлагат на българския пазар са безопасни от гледна точка на радиационното замърсяване.

Проведени са и проучвания във връзка с трансграничен пренос на радионуклиди, в резултат на радиационни аварии (Чернобилска АЕЦ, АЕЦ „Фукушима“ и войната в Косово). Установено е съдържанието на техногенни радионуклиди в жизнената среда след аварията в ЧАЕЦ, както и съдържанието на обеднен уран по време на войната в Косово.

Значимостта на научните разработки на гл. ас. Тоцева се потвърждават от участието и в 8 международни научни проекти, финансирани от МААЕ. Тя е ръководител на първото систематизирано радиологично проучване на крайбрежието на Черно море (BS ERA NET-041, RACE).

Личното участие на Р. Тоцева в посочените трудове се илюстрира от факта, че в 13 от представените статии е първи автор.

#### **Учебно-преподавателска дейност**

Р. Тоцева е консултант на двама успешно защитили магистърска програма по „Радиохимия“ дипломанти.

Кандидатката участва като лектор в курсовете за специализирано обучение за правоспособност за работа с ИЙЛ и в СДО курсове на специализанти по „Радиационна хигиена“, „Медицинска радиологична физика“ и „Радиобиология“. В допълнение е научен ръководител на специализант по „Радиационна хигиена“.

#### **Отражение на публикациите на кандидата**

За оценка на качеството на научните трудове на гл. ас. Р. Тоцева са открити 123 цитирания, което надхвърля изискването, определено в Правилника за заемане на конкурсни академични длъжности на НЦРРЗ. Само статията „Ochratoxin A concentrations in food and feed from a region with Balkan Endemic Nephropathy“,

публикувана в Food Addit Contam. 2002 Aug; 19 (8):755-64 е цитирана 118 пъти което е показател за научната и значимост.

### **Заклучение**

Въз основа на казаното до тук убедено препоръчвам на членовете на Научното жури да изберат в конкурса за академична длъжност „Доцент” по научната специалност „Радиационна хигиена” за нуждите на лаборатория „Мониторинг на облъчване на населението” гл. ас. РОСИЦА МИХАЙЛОВА КАМЕНОВА-ТОЦЕВА, дм.

Изготвил становището:

Доц. д-р Н. Чобанова, дм

